

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005年6月23日 (23.06.2005)

PCT

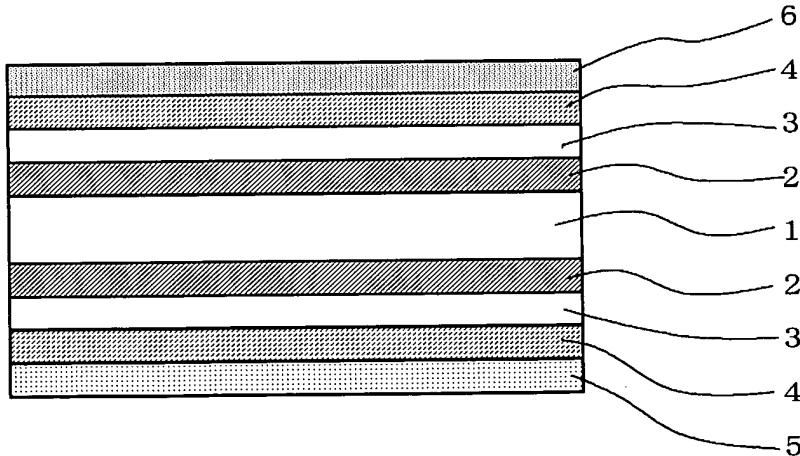
(10) 国際公開番号
WO 2005/057258 A1

(51) 国際特許分類⁷: G02B 5/30, G02F 1/13363
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/012527
(22) 国際出願日: 2004年8月31日 (31.08.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願 2003-415763
2003年12月12日 (12.12.2003) JP
(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ソニーケミカル株式会社 (SONY CHEMICALS CORP.) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎一丁目11番2号 ゲートシティ大崎イーストタワー8階 Tokyo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 施澤民 (SHI, Zemin) [CN/JP]; 〒3228501 栃木県鹿沼市さつき町18 ソニーケミカル株式会社鹿沼事業所第1工場内 Tochigi (JP). 赤松正 (AKAMATSU, Tadashi) [JP/JP]; 〒3228501 栃木県鹿沼市さつき町18 ソニーケミカル株式会社鹿沼事業所第1工場内 Tochigi (JP). 佐藤道夫 (SATO, Michio) [JP/JP]; 〒3228501 栃木県鹿沼市さつき町18 ソニーケミカル株式会社鹿沼事業所第1工場内 Tochigi (JP). 花田常雄 (HANADA, Tsuneo) [JP/JP]; 〒3228501 栃木県鹿沼市さつき町18 ソニーケミカル株式会社鹿沼事業所第1工場内 Tochigi (JP).
(74) 代理人: 特許業務法人 田治米国際特許事務所 (TAJIME & TAJIME); 〒2140034 神奈川県川崎市多摩区三田1-26-28 ニューウェル生田ビル201号室 Kanagawa (JP).
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU,

[統葉有]

(54) Title: COMPOSITION FOR LIQUID CRYSTAL FILM FORMATION, OPTICALLY ANISOTROPIC FILM AND PROCESS FOR PRODUCING THEM

(54) 発明の名称: 液晶フィルム形成用組成物、光学異方性フィルム及びそれらの製造方法



WO 2005/057258 A1

(57) Abstract: Hybrid alignment or homeotropic (vertical) alignment is introduced in a liquid crystal film originally with horizontal alignment tendency by simple means without the use of any special alignment layer. There is provided a liquid crystal composition for liquid crystal film formation wherein a hydrolyzate of alkoxy silane compound is added to a polymerizable liquid crystal compound. The hydrolyzate of alkoxy silane compound contains a siloxane oligomer of 2 to 25 polymerization degree. The alkoxy silane compound is a trialkoxy silane compound having a functional group. This liquid crystal composition for liquid crystal film formation can be produced by hydrolyzing an alkoxy silane compound to thereby obtain a hydrolyzate thereof, adding the obtained hydrolyzate to a polymerizable liquid crystal compound and effecting uniform mixing thereof. Alternatively, the liquid crystal composition can be produced by uniformly mixing an alkoxy silane compound with a polymerizable liquid crystal compound and hydrolyzing the alkoxy silane compound in the mixture.

[統葉有]



ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE,

IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:
— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

本来的には水平配向傾向のある液晶フィルムに、特別な配向膜を使用することなく、ハイブリッド配向あるいはホメオトロピック(垂直)配向を簡便な手法で導入できるようにする。

液晶フィルム形成用液晶組成物は、重合性液晶化合物にアルコキシラン化合物の加水分解物を添加してものである。アルコキシラン化合物の加水分解物は、重合度2-25のシロキサンオリゴマーを含有する。また、アルコキシラン化合物は、官能基を有するトリアルコキシラン化合物である。この液晶フィルム形成用液晶組成物は、アルコキシラン化合物に加水分解処理を施してその加水分解物を得、得られた加水分解物を重合性液晶化合物に添加し均一に混合するか、又はアルコキシラン化合物と重合性液晶化合物とを均一に混合し、その混合物中でアルコキシラン化合物に対して加水分解処理を行うことにより製造できる。